

Project Leader: Abdullah Hisam Omar
Vot: 71879

ABSTRACT

The Development of Cadastral Database Selection Application To Support Modern Cadastral and Malaysia Spatial Data Infrastructure

Abdullah Hisam Omar
Center For Cadastral and Land Info. Studies
Faculty of Geoinformation Science and Engineering

The development of State Digital Cadastral Database (SDCDB) by Department of Survey and Mapping Malaysia (DSMM) is one of the initiatives to shift towards modern cadastral system. Coordinated Cadastral System (CCS) is one of the modern cadastral elements. One of the conceivable benefits of introducing CCS is the facilitating of work performed in the digital environment. The introduction of CCS partly comes from the need to support the digital cadastral database and its uses. Cadastral data need to be adjusted in order to verify the network closure. The functions of the data selection are; i) to generate zones and overlapping areas automatically, ii) to prepare input data files for a particular zone, iii) to extract cadastral information from existing SDCDB, and iv) reformatting existing data as a input file into least squares adjustment software. In order to support the adjustment process, data selection application will filter out the hanging lines respectively to the selected cadastral lots. Those steps are to ensure that cadastral lots are kept in the closed polygons, which is important in the adjustment process. A large number of cadastral information in the land records can be extracted more efficient digitally compare to a conventional approach. The success of the development of National Digital Cadastral Database is depends on the efficiency of the Automated Data Base application. The Cadastral Database Application has been tested and functioning effectively

ABSTRAK

Pembangunan Pangkalan Data Ukur Kadster (PDUK) oleh Jabatan Ukur dan Pementaan Malaysia (JUPEM) merupakan salah satu inisiatif kearah sistem kadaster moden di Malaysia. Sistem Kadaster Berkoordinat (CCS) merupakan satu elemen di dalam sistem kadaster moden. Kelebihan yang wujud dari sistem kadaster berkoordinat adalah penggunaan persekitaran digital didalam proses-proses yang berkaitan. Pengenalan CCS adalah hasil dari keperluan untuk menyokong pangkalan data kadaster. Kadaster data perlu dilaraskan bagi memastikan tutupan jaringan yang baik. Fungsi-fungsi aplikasi *Data Selection* ini adalah; i) untuk menjanakan zon dan kawasan bertindih secara automatik, ii) untuk menyediakan fail input data bagi zon yang terbabit, iii) untuk mengekstrak maklumat kadaster dari PDUK dan iv) memformat semula data asal sebagai fail input kepada perisian pelarasan ganda dua terdikit. Bagi menyokong pelarasan yang dijalankan, aplikasi ini akan membersihkan garisan-garisan tergantung yang tidak diperlukan. Kesemua langkah-langkah ini bagi memastikan kadaster lot berada didalam keadaan poligon tertutup. Aspek ini amat penting didalam proses pelarasan. Penggunaan sistem automatik mempunyai kelebihan berbanding kaedah konvensional didalam proses pengekstrakan maklumat rekod tanah yang besar. Kejayaan pembangunan Pangkalan Data Kadaster kebangsaan bergantung kepada keefisyenan aplikasi ini. *Data Selection Application* ini telah diuji dan berfungsi dengan efektif.